



SEKTOR ZA VAZDUHOPLOVNU BEZBJEDNOST I BEZBJEDNOST LETENJA
Odsjek za licence letačkog osoblja

TEORIJSKO ISPITIVANJE

Za dozvolu: Dozvola privatnog pilota helikoptera

Iz predmeta: Performanse leta i planiranje

Ime i prezime kandidata: **Ime i prezime kandidata** _____
(potpis)

Datum testiranja: **22.05.2025**

Mjesto testiranja:

Ukupan broj pitanja: **20**

Broj tačnih odgovora: _____

Rezultat testiranja: _____
(%) **(opisno)**

Broj protokola: **Broj protokola**

Ovlašćeni ispitivač: _____
(potpis)

Mjesto:

Datum: 22.05.2025

Predmet: Performanse leta i planiranje

Dozvola: PPL (H)

Opšta pravila tokom izrade testa:

- 1. Ovaj ispitni test provodi se po principu ponuđenih odgovora bez prava korišćenja literature tokom pisanja testa.*
- 2. Lice koje provodi testiranje, dužno je utvrditi identitet kandidata na ispitu na osnovu identifikacionog dokumenta koji posjeduje kandidat.*
- 3. Ukupno vrijeme izrade testa je definisano na prvoj stranici testa, a kandidat je dužan, u predviđena polja, upisati vrijeme početka izrade testa i vrijeme završetka izrade testa.*
- 4. Na ponuđeno pitanje postoji samo jedan tačan odgovor.*
- 5. Lice koje je odgovorno za organizaciju testiranja, dužno je da upozna kandidata sa principom izrade testa.*
- 6. Obaveza svakog kandidata je da izvrši ovjeru svojim parafom svaku stranu testa i da uredno popuni osnovne podatke koji se traže na testu.*
- 7. Ukoliko se prilikom izrade testa izabere odgovor koji se smatra da nije tačan, kandidat je dužan da pogrešan odgovor precrta sa znakom "X", a zaokruži tačan odgovor i kraj njega stavi svoj paraf koji odgovara parafu kojim je ovjerio stranicu iz tačke 6 ovog uputstva.*
- 8. Kandidat je obavezan svu propratnu dokumentaciju (literaturu) neophodnu za izradu testa postaviti na radnu površinu za izradu testa, kako bi se lica koja provode testiranje mogla uputiti u sadržaj literature te je odobriti za izradu testa.*
- 9. Tokom izrade testa nije dozvoljena komunikacija lica koje radi test sa drugim licima koja se nalaze u prostoriji u kojoj se izrađuje test, osim sa licem koji provodi test u cilju pojašnjenja ili objašnjenja pitanja.*
- 10. Tokom izrade testa nije dozvoljena upotreba sredstava bežične komunikacije kao i drugih tehničkih sredstava (foto aparati, kamere, ...).*
- 11. Tokom izrade testa nije dozvoljeno voditi zabilješke o testu.*
- 12. Prolaznost kandidata na testu, zasnovana je na rezultatu 75% i više tačnih odgovora.*

Ime i prezime kandidata:

Ime i prezime kandidata

(potpis)

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *22.05.2025*

Predmet: *Performanse leta i planiranje*

Dozvola: *PPL (H)*

Broj pitanja: *20*

1. U AFM/POH za dvosjedi (tandem) vazduhoplov stoji: "Minimalna masa pilota pri solo letenju je 68 kg (1 pilot na prednjem sjedištu)". Međutim, po podacima sa zadnjeg vaganja vazduhoplova, pilot je izračunao da sa masom solo pilota od 68kg CG izlazi izvan dozvoljenog dijapazona, a tek sa masom od 70 kg CG je unutar dozvoljenog dijapazona. Pilot je odlučio ubuduće koristiti novi podatak (da je minimalna masa pilota za solo letenje 70kg, bez obzira na podatak u AFM/POH).
 - a) pilot je u pravu (raznim modifikacijama, farbanjem, promjenom opreme i slično, dolazi do promjena u masi i CG praznog vazduhoplova)
 - b) pilot nije u pravu jer je proizvođač napisao Priručnik za pilota (provjereni podaci) i pilot ga se mora pridržavati (vjerovatno je došlo do greške prilikom vaganja)

2. Ako je CG izvan dozvoljenih granica to će negativno uticati na:
 - a) sve navedeno
 - b) sile na komandama i upravljivost
 - c) stabilnost
 - d) performanse

3. Vidi Prilog broj 1. Ako je MTOM za ovaj vazduhoplov 510kg, ukupna masa na polijetanju je:
 - a) dozvoljena
 - b) nije dozvoljena

4. Centar težišta (CG) vazduhoplova je tačka kroz koju gravitacija djeluje na masu i daje joj težinu. To je tačka balansa vazduhoplova i bitna je za stabilnost vazduhoplova.
 - a) tačno
 - b) nije tačno

5. Maksimalna brzina do koje je vazduhoplov certifikovan za upotrebu i koju ne smijemo nikada prekoračiti u letu je:
- a) maksimalna brzina u turbulenciji (V_{ra})
 - b) maksimalno dozvoljena brzina ili brzina koja se ne smije prekoračiti (V_{ne})
 - c) maksimalna operativna brzina (V_{no})
 - d) maksimalna certifikovana brzina (V_x)
6. Ako na brzinomjeru vašeg vazduhoplova nema nikakvih oznaka (bijele, žute, zelene ili crvene boje) to znači da:
- a) se radi o akrobatskom vazduhoplovu
 - b) je vaš vazduhoplov u "utility" kategoriji
 - c) ne postoje ograničenja brzina za taj vazduhoplov i možete letjeti bilo kojom brzinom
 - d) brzinomjer nije pravilno označen i treba postaviti oznake
7. Da ne bi došlo do aerodinamičkih problema ili oštećenja strukture nikada se u letu ne smiju prekoračiti propisana ograničenja za brzine i koeficijent opterećenja (n).
- a) netačno, koeficijent opterećenja nije moguće prekoračiti (to je fiksna veličina)
 - b) tačno
8. Osnovni razlog zašto izračunavamo vrijednost "visine po gustini" (DA - Density Altitude) je određivanje:
- a) sigurnosne visine iznad planinskog terena
 - b) performansi vazduhoplova
 - c) nivoa leta iznad prelazne visine
 - d) visine po pritisku

9. Šta je "visina po gustini" (DA - Density Altitude)?
- a) apsolutna visina očitana direktno na visinomjeru podešenom na 1013,2 hPa
 - b) visina po pritisku ispravljena za nestandardnu temperaturu
10. Sa manjom gustinom vazduha imaćemo:
- a) iste performanse u penjanju
 - b) slabije performanse u penjanju (manja snaga motora i manji ugao penjanja)
 - c) bolje performanse u penjanju (veća snaga motora i veći ugao penjanja)
11. Prije polijetanja, pilot se mora uvjeriti da je Raspoloživa dužina za polijetanje (TODA) :
- a) veća od potrebne za konkretne uslove
 - b) manja od potrebne za konkretne uslove
12. Kakav je uticaj vjetra na dužinu polijetanja?
- a) leđni vjetar smanjuje dužinu za polijetanje, a čeoni je povećava
 - b) čeoni vjetar smanjuje dužinu za polijetanje, a leđni je povećava
13. Svaki tip helikoptera ima različitu kombinaciju brzine i broja obrtaja rotora (RPM) koja daje najduži dolet u autorotaciji. Generalno, najduži dolet daju:
- a) broj obrtaja rotora (RPM) na donjoj granici zelenog luka i tačno određenja brzina za svaki tip
 - b) maksimalna dozvoljena brzina (V_{ne}) i broj obrtaja rotora (RPM) na gornjoj granici zelenog luka

14. Najveća brzina silaženja u autorotaciji ("rate of descent") je sa brzinom nula (vertikalna autorotacija), najmanja je sa brzinom od oko 50-60 kt (zavisno od tipa i drugih uslova), a sa daljim porastom brzine helikoptera brzina silaženja:
- a) ponovo raste
 - b) ostaje konstantna
 - c) opada
15. Vidi Prilog 4. Kojom brzinom treba letjeti za najbolji dolet?
- a) brzinom C
 - b) brzinom A
 - c) brzinom D
 - d) brzinom B
16. Vaš helikopter ima ograničenje za maksimalni bočni vjetar u lebdenju (lijevi ili desni), a na terenu puše vjetar veće brzine od vašeg ograničenja. Zbog vrlo visokih prepreka niste u mogućnosti započeti prilaz sa veće daljine u smjeru u kojem imate "dozvoljeni vjetar" pa ćete početni prilaz izvršiti sa nepovoljnim vjetrom. Kada najkasnije morate promijeniti smjer prilaza i prići terenu sa vjetrom u čelo ili sa "dozvoljenim" uglom vjetra?
- a) što prije, a najkasnije prije momenta prestrojenja strujnica (ETL - effective translational lift)
 - b) u lebdenju (prići terenu iz bilo kojeg smjera i zalebditi, pa se u lebdenju okrenuti i zauzeti smjer sa "dozvoljenim" vjetrom)
17. Sa kojim vjetrom je helikopter najstabilniji u lebdenju?
- a) bez vjetra (a ako ima vjetra, onda sa čeonim vjetrom)
 - b) leđnim
 - c) bočnim (sa strane u koju se okreće rotor)
 - d) bočnim (sa strane suprotne od one u koju se okreće rotor)

18. Sa većom masom, visina na kojoj je moguće lebdenje helikopterom je:
- a) manja (HIGE i HOGE)
 - b) veća za HIGE (uticaj zemlje), manja za HOGE (bez uticaja zemlje)
 - c) manja za HIGE (uticaj zemlje), veća za HOGE (bez uticaja zemlje)
 - d) veća (HIGE i HOGE)
19. Sa porastom temperature vazduha performanse na slijetanju:
- a) su slabije jer se povećava gustina vazduha
 - b) su bolje jer se povećava gustina vazduha
 - c) su bolje jer se smanjuje gustina vazduha
 - d) su slabije jer se smanjuje gustina vazduha
20. Vidi prilog 3. Maksimalna bočna komponenta vjetra za vaš vazduhoplov je 15kt. Vaša pista je 04/22 (040°-220°), a vjetar 010/20KT. Da li i sa koje staze možete poletjeti?
- a) zabranjeno polijetanje sa obje staze
 - b) bolje je poletjeti sa staze 22
 - c) zabranjeno polijetanje sa staze 04
 - d) mogu poletjeti sa staze 04 jer je lijeva bočna komponenta vjetra 10kt (za stazu 22 imam jaku leđnu komponentu vjetra)

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *22.05.2025*

Predmet: *Performanse leta i planiranje*

Dozvola: *PPL (H)*

Broj pitanja: *20*

Tačni odgovori:

<i>01 - A</i>	<i>02 - A</i>	<i>03 - A</i>	<i>04 - A</i>	<i>05 - B</i>	<i>06 - D</i>	<i>07 - B</i>
<i>08 - B</i>	<i>09 - B</i>	<i>10 - B</i>	<i>11 - A</i>	<i>12 - B</i>	<i>13 - A</i>	<i>14 - A</i>
<i>15 - D</i>	<i>16 - A</i>	<i>17 - A</i>	<i>18 - A</i>	<i>19 - D</i>	<i>20 - D</i>	

Korišteni aneksi (slike):

Performanse - Prilog-1 za redni broj pitanja 3 (Broj pitanja u bazi: 24).

Performanse - Prilog-4 za redni broj pitanja 15 (Broj pitanja u bazi: 113).

Performanse - Prilog-3 za redni broj pitanja 20 (Broj pitanja u bazi: 160).

Kandidat: *Ime i prezime kandidata*

Datum ispita: *22.05.2025*

Predmet: *Performanse leta i planiranje*

Dozvola: *PPL (H)*

Broj pitanja: *20*

REZULTATI TESTA:

Naziv testa: <i>Performanse leta i planiranje</i>	<i>Broj tačnih odgovora / Ukupan broj pitanja</i>	<i>Procentualni uspjeh na testu</i>
	<i>/ 20</i>	<i>%</i>
Opšti uspjeh na testu:	POLOŽIO	NIJE POLOŽIO

Ime i prezime lica prisutnog pri testiranju:	
Potpis lica prisutnog pri testiranju:	<hr/>